

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ :

G01N 30/46, B01D 15/08

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/31528

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

2. Juni 2000 (02.06.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/09747

(22) Internationales Anmeldedatum: 22. November 1999
(22.11.99)(30) Prioritätsdaten:
198 55 001.4 20. November 1998 (20.11.98) DE
299 10 725.6 14. Juni 1999 (14.06.99) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ANALYTICON AG [DE/DE]; Biotechnologie Pharmazie, Tegeler Weg 33, D-10589 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER-KUHRT, Lutz [DE/DE]; Wublitzweg 12a, D-14089 Berlin (DE). GOD, Ralf [DE/DE]; Seehofstrasse 52 D-14167 Berlin (DE). GUMM, Holger [DE/DE]; Schönbaumer Weg 12, D-13503 Berlin (DE). BINKELE, Jörg [DE/DE]; Hebbelstrasse 41, D-14469 Potsdam (DE).

(74) Anwälte: GULDE, Klaus, W. usw.; Gulde Hengelhaupt Ziebig, Schützenstrasse 15-17, D-10117 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR THE PARALLEL SEPARATION OF SUBSTANCES BY LIQUID CHROMATOGRAPHY

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PARALLELEN FLÜSSIGCHROMATOGRAPHISCHEN TRENNUNG VON SUBSTANZEN

(57) Abstract

The invention relates to a device and a method for separating substances by liquid chromatography. The aim of the invention is to provide a device and a method by which means substances can be separated by liquid chromatography under pressure and which enable parallel separation and detection of at least several samples. The device should have a compact, economical construction. To this end, the inventive device for separating substances by liquid chromatography under pressure is characterised in that at least several liquid chromatography separating lines (17) are supplied by a single delivery unit (one or two pumps), said separating lines being arranged so that they run parallel, and in that said separating lines are combined with a sample-loading system (5) and an injection system (18) in the sample introduction area and with a multi-channel detector (13), connected to an evaluation and control unit (16), in the detection area.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung und ein Verfahren zur flüssigchromatographischen Trennung von Substanzen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zur flüssigchromatographischen Trennung unter Druck anzubieten, mit denen eine parallele Auftrennung und Detektion von mindestens mehreren Proben möglich ist, wobei die Vorrichtung eine kompakte, kostensparende Konstruktion aufweisen soll. Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einer Vorrichtung zur flüssigchromatographischen Trennung von Substanzen unter Druck, die dadurch gekennzeichnet ist, daß mindestens mehrere parallel verlaufend angeordnete flüssigchromatographische Trennungslinien (17) von einer einzigen Fördereinheit (eine oder zwei Pumpen) versorgt werden und im Bereich der Probenzuführung mit einem Probenaufgabensystem (5) und einem Injektionssystem (18) und im Detektionsbereich mit einem Multikanal-detektor (13), verbunden mit einer Auswerte- u. Steuereinheit (16), kombiniert sind.

